

## Техническое описание модуля «GVN-control-MBN»

Модуль «GVN-control-MBN», предназначен для автомобилей Mercedes-Benz в кузовах 221, 216.

Модуль включается в разрыв шины CAN и организует управление дополнительно установленной навигационной системой GVN-53/KNA-G420 и TV тюнером: Alpine dvbt-200/WEG/BLACK с помощью штатных кнопок а/м. Модуль работает в одном из двух режимов: активном(включен)-управление дополнительно установленной навигацией или пассивном(выключен)-управление COMAND-ом. Включать и выключать модуль можно кнопкой на центральной панели управления: "MUTE"/"ШТОРКА", либо установленной альтернативной кнопкой, в дальнейшем любая из этих кнопок называется "кнопкой управления".

Включение / выключение модуля осуществляется при включенном "ACC" и или включенном команде длительным (не менее 3 сек.) нажатием кнопки управления.

Для индикации состояния служит светодиод.

При выключении "ACC" и COMANDa модуль переходит в пассивное состояние (выключен).

Управление TV тюнером Alpine dvbt-200/WEG/BLACK доступно при неактивном модуле, COMAND в режиме video aux (вращение джойстика заблокировано).

Режим работы модуля сохраняется в энергонезависимой памяти, и при снятии питания его состояния не изменяется.

При включении модуля активируется выход out-on, при включении и выключении модуля активируется выход out-impuls (импульс 1сек.), при включении COMANDa или "ACC" активируется выход out-acc. Выход out-ir-line предназначен для управления TV, KNA-G420 подключается ко входам remote in. Выход out-uart предназначен для управления GVN-53, подключается к серому проводу (контакт №16).

Программирование некоторых функций модуля:

Все действия по программированию следует проводить при включенных "ACC", модуль должен находиться в пассивном состоянии. Программирование осуществляется длительным не менее 5 сек. нажатием штатной кнопки/кнопок, (светодиод мигнет один раз).

Выбор, какой навигацией будет осуществляться управление: (GVN-53 - ( заводская установка) или KNA-G420),

Нажатием одновременно двух кнопок DISC-RADIO и BACK.

Выбор, каким тюнером будет осуществляться управление: (Alpine dvbt-200 – ( заводская установка)) кнопкой DISC-RADIO. (WEG) кнопкой BACK. (BLACK) кнопкой SEAT.

### Подключение модуля:



В а/м Mercedes-Benz в кузовах 221 и 216 Comand (Audio Gateway) находится в центральной консоли а/м.



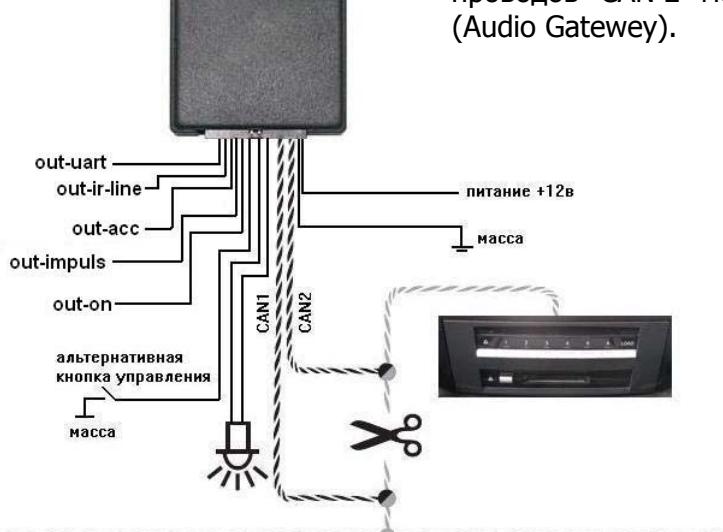
Шина CAN представляет собой витую пару, состоящую из проводов CAN-H и CAN-L.

Цвета проводов в автомобиле:

CAN-L - черный.

CAN-H - черный с белой полосой.

Пара проводов "CAN 1" модуля соединяется с шиной CAN со стороны панели управления ( а/м ) , а пара проводов "CAN 2" модуля со стороны блока Comand (Audio Gateway).



## Назначение выводов модуля GVN-control-221.

